



SENTIASA DIJAGA: Batu-batu karang di marina Keppel Bay, yang penuh dengan ikan dan haiwan laut lain. Sebuah pasukan berdedikasi memastikan marina itu bersih sejak dibuka pada 2008. — Foto BH oleh NATHANIEL SOON

Kerjasama padu cipta keindahan air di Keppel Bay

TERSEMBUNYI di bawah pontun-pontun Marina at Keppel Bay adalah hab kehidupan dalam air yang penuh dengan batu karang berwarna-warni, ikan dan pelbagai haiwan laut.

Kadangkala, pari helang berbintik dan penyu karah yang semakin terancam kewujudannya, dilihat di perairan, kata Encik Alvin Lok, pengurus prestasi operasi Marina at Keppel Bay.

Di Keppel Bay terletak beberapa kondominium mewah, termasuk Reflections at Keppel Bay dan The Reef at King's Dock, pembangunan masa depan.

Di sebalik sekitaran bersih di marina yang dibuka pada 2008 adalah sebuah pasukan berdedikasi.

Tahun lepas, apabila hujan lebat mengakibatkan tanah dari pantai menyusup ke dalam marina, Encik

Lok dan rakan-rakan sekerja mengambil masa berbulan-bulan menyapu lapisan sedimen di atas batu karang.

"Disebabkan terumbu karang di pontun-pontun sangat berharga pada kami, kami menggunakan dayung untuk menggerak-gerakkan air supaya dapat mengeluarkan sedikit sedimen," ulas Encik Lok.

"Apabila kotoran mendap di atas batu karang, kotoran itu akan mengurangkan kadar batu itu dapat berfotosintesis dan pertumbuhan mereka menjadi sangat perlahan," tambah beliau.

"Setiap kali hujan turun mencurah-curah, pasukan kami akan bertindak segera.

"Saya rasa ini membantu setakat tertentu, walaupun semua orang ingat kami gila, mereka memberitahu kami untuk menunggu arus deras

mencuci (sedimen di atas batu karang)," kata Encik Lok.

Keindahan di Keppel Bay tidak dicapai semalaman – sebenarnya, ia bermula sejak 30 tahun lepas.

Pada 1992, pengunjung yang ke sana hanya dapat melihat limbungan kapal keruh.

Keppel Land, subsidiari konglomerat prasarana Keppel Corporation, diamanahkan untuk membaikkannya semula.

Rahsia perubahan marina itu terdapat dalam falsafah Keppel Land untuk kawasan itu – iaitu apa jua yang diambil dari alam semula jadi perlu dipulihkan, menurut Encik Lok.

Sebagai contoh, pemaju membuat keputusan membelanjakan \$30 juta untuk membangunkan Keppel Bay Bridge dengan kabel daripada menggunakan struktur pepejal yang lebih murah, seperti yang digunakan untuk Koswe.

Pilihan lebih mahal itu membolehkan arus mengalir dengan bebas melalui besen marina, membawa masuk khasiat, plankton dan larva marin sambil membantu menanggalkan sedimen yang mendap di atas haiwan laut dan melitupi mereka, kata Encik Lok, sambil menambah adalah amat penting bagi batu karang yang bergantung pada arus untuk makanan.

Hasilnya dapat dilihat dari air yang jernih di marina serta kepadatan batu karang, yang mengambil masa lama untuk tumbuh, menghadapi Sentosa, di mana arus mengalir dengan lebih deras, tambahnya.

Walaupun terdapat kos tambahan, salutan granit pada tembok laut di Keppel Bay juga dipilih untuk mempercepat pengambilan larva laut pada permukaan kasar.

Bekas-bekas terapung yang dipasang berhampiran pontun-pontun Marina at Keppel Bay menapis keluar kotoran seperti plastik bersaiz sekecil dua milimeter dan lapisan kotoran permukaan yang dibawa arus.

Pilihan-pilihan reka bentuk itu dilengkapi amalan pengurusan termasuk larangan memancing dalam marina dan mengepam air kumbahan mentah ke dalam laut.

Selain daripada menyediakan keadaan optimum untuk kehidupan laut, pihak pengurusan juga aktif membiak batu karang sekitar Keppel Bay menggunakan stok dari marina.

Kesemua inisiatif itu telah membolehkan lebih 150 spesis kehidupan laut dikenal pasti di pontun-pontun marina, kata Encik Lok.

Kajian oleh Universiti Nasional Singapura (NUS) dan Lembaga Taman Negara (NParks) mendapati banyak dan pelbagai ikan dan makrobenthos, haiwan-haiwan yang tinggal di lapisan di dasar laut, lebih banyak dalam marina berbanding kawasan perairan terbuka berdekatan.

Walaupun terdapat usaha dan kos tambahan untuk membangunkan kawasan dermaga, Keppel Land melihat manfaat riadahi, estetik dan alam sekitar dengan menggabungkan reka bentuk biofilik ke dalam pembangunannya, kata Encik Lok.

"Ia bukan tentang membeli bangunan sahaja, tetapi ia juga tentang membeli persekitarannya," tambah beliau.